ZEITSCHRIFT
FÜR
PHYSIKALISCHE CHEMIE

BEGRÜNDET VON

WILH. OSTWALD UND J. H. VAN 'T HOFF

UNTER MITWIRKUNG VON

ABEL-WIEN, BAUR-ZÜRICH, BENEDICKS-STOCKHOLM, BENNEWITZ-JENA, BILTZ-HANNOVER, BJERRUM-KOPENHAGEN, BONHÖFFER-FRANKFURT A. M., BORN-GÖTTINGEN, BRAUNE-HANNOVER, BREDIG-KARLSRUHE, BRÖNSTED-KOPENHAGEN, CENTNERSZWER-WARSCHAU, CHRISTIANSEN-KOPENHAGEN, COEHN-GÖTTINGEN, COHEN-UTRECHT, DEBYE-LEIPZIG, EBERT-WÜRZBURG, EGGERT-LEIPZIG, EUCKEN-GÖTTINGEN, v. EULER-STOCKHOLM, FAJANS-MÜNCHEN, FOERSTER-DRESDEN, FRANCK-GÖTTINGEN, FREUNDLICH-BERLIN, FRUMKIN-MOSKAU, FÜRTH-PRAG, GERLACH-MÜNCHEN H GOLDSCHMIDT-GÖTTINGEN, V. M. GOLDSCHMIDT-GÖTTINGEN, GRIMM-LUDWIGSHAFEN, HABER-BERLIN, HAHN-BERLIN, v. HALBAN-ZÜRICH, HANTZSCH-DRESDEN, HENRI-MARSEILLE, HERTZ-BERLIN, HERZFELD-BALTIMORE, v. HEVESY-FREIBURG I. BR., HINSHELWOOD-OXFORD, HUND-LEIPZIG, HÜTTIG-PRAG, JOFFÉ-LENINGRAD, KALLMANN-BERLIN, KOSSEL-KIEL, KRÜGER-GREIFSWALD, LADENBURG-BERLIN, LANDÉ-TÜBINGEN, LE BLANC-LEIPZIG, LE CHATELIER-PARIS, LONDON-BERLIN, LUTHER-DRESDEN, MARK-LUDWIGSHAFEN, MECKE-HEIDELBERG, MEITNER-BERLIN, MEYER-LUDWIGSHAFEN, MITTASCH-OPPAU, MOLES-MADRID, NERNST-BERLIN, J. UND W. NODDACK-BERLIN, PANETH-KÖNIGSBERG, POLANYI-BERLIN, RIESENFELD-BERLIN, ROTH-BRAUNSCHWEIG, SCHMIDT-MÜNSTER, SCHOTTKY-BERLIN, SEMENOFF-LENINGRAD, SIEGBAHN-UPSALA, SMEKAL-HALLE, SVEDBERG-UPSALA, STERN-HAMBURG, TAYLOR-PRINCETON, THIEL-MARBURG, TUBANDT-HALLE, VOLMER-BERLIN, WALDEN-ROSTOCK, v. WARTENBERG-DANZIG, WEGSCHEIDER-WIEN, WEIGERT-LEIPZIG, WINTHER-KOPENHAGEN, WOLF-KIEL UND ANDEREN FACHGENOSSEN

HERAUSGEGEBEN VON

M. BODENSTEIN · C. DRUCKER · G. JOOS · F. SIMON

ABTEILUNG A

CHEMISCHE THERMODYNAMIK · KINETIK ELEKTROCHEMIE · EIGENSCHAFTSLEHRE

SCHRIFTLEITUNG:

M. BODENSTEIN · C. DRUCKER · F. SIMON

BAND 160

MIT 132 FIGUREN IM TEXT

LEIPZIG 1932 • AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT M. B. H.

PRINTED IN GERMANY

Inhalt von Band 160.

Heft 1 und 2.

Ausgegeben im Mai 1932.

	Seite
H. Riehm, Bestimmung des Potentials zwischen der 0·1 molaren und der gesättigten Kalomelelektrode bei 5° bis 50°	1
Theodor Ruemele, Das Verhalten der Farbstoffe und Silbersole bei der Messung ihrer Oberflächenspannung. (Mit 1 Figur im Text)	8
M. Keinert, Das System Silber—Kupfer—Zink. (Mit 12 Figuren im Text)	15
T. Heymann und *K. Jellinek*, Über das Gleichgewicht $Ni+Co^{\cdot\cdot} \rightleftarrows Ni^{\cdot\cdot}+Co$, sowie das Kobaltpotential. (Mit 2 Figuren im Text)	34
E. Wilke und *W. Martin*, Beiträge zur Theorie der konzentrierten Lösungen. (Mitteilung IV.) (Mit 1 Figur im Text)	39
P. Walden und *E. J. Birr*, Untersuchungen an tiefschmelzenden Salzen. V. Darstellung, Dichte, Leitfähigkeit und innere Reibung von alkylierten Ammoniumpikraten. (Mit 2 Figuren im Text)	45
P. Walden und *E. J. Birr*, Untersuchungen an tiefschmelzenden Salzen. VI. Dichte, Leitfähigkeit und innere Reibung von alkylierten Ammonium-Jodiden und -Perchloraten im Schmelzfluss	57
M. Le Blanc und *E. Eberius*, Untersuchungen über Bleioxyde und deren Systeme mit Sauerstoff. (Mit 16 Figuren im Text)	69
Josef Fischer, Über die Lichtabsorption kristallin-flüssiger Substanzen. (Mit 9 Figuren im Text)	101
A. Frumkin, Bemerkung zur Theorie der Wasserstoffüberspannung	116
M. Deželić, Die Lösungsgleichgewichte der drei isomeren Phenylendiamine mit Guajacol. (Mit 3 Figuren im Text)	119

Bücherschau.

Ludwig Metz, Chemische Untersuchung der Spreng- und Zündstoffe	123
Richter-Anschütz, Chemie der Kohlenstoffverbindungen. Bd. III: Heterocyclische Verbindungen	124
R. Kremann und Rob. Müller, Handbuch der allgemeinen Chemie. Bd. 8. Elektromotorische Kräfte, Elektrolyse und Polarisation. Teil II: Elektrolyse und Polarisation	124
F. F. Nord und R. Weidenhagen, Ergebnisse der Enzymforschung. Bd. I	125
Harald v. Klüber, Das Vorkommen der chemischen Elemente im Kosmos	126
Eingegangene Bücher	127

Heft 2 und 3.

Ausgegeben im Juni 1932.

M. Le Blanc und *E. Eberius*, Untersuchungen über die Existenz des Bleisuboxyds Pb_2O. (Mit 5 Figuren im Text)	129
Sven Bodforss, Zur Elektrochemie des Eisens. (Mit 3 Figuren im Text)	141
N. Schoorl, Der Einfluss der Korngrösse von Stoffen auf deren Schmelztemperatur	158
P. Walden und *E. J. Birr*, Untersuchungen an tiefschmelzenden Salzen. VII. Dichte, Leitfähigkeit und innere Reibung von Mischungen geschmolzener Pikrate. (Mit 9 Figuren im Text)	161
U. R. Evans und *C. W. Borgmann*, Korrosion unter und ohne Mitwirkung von Sauerstoff. Erwiderung an E. Liebreich. (Mit 2 Figuren im Text)	194
Gerhard Schikorr, Über den Rostvorgang bei ungleichmässiger Belüftung	205
Erik Liebreich, Erörterungen zur Theorie der Korrosion. (Mit 7 Figuren im Text)	211
A. Smits, Allotropie bei Flüssigkeiten. II. (Mit 8 Figuren im Text)	225
A. Smits und *H. Gerding*, Allotropie bei Flüssigkeiten. III. (Nach Versuchen mit den Herren F. W. Broekman und W. C. Stapper.) (Mit 6 Figuren im Text)	231
Erich Müller und *J. Janitzki*, Zum elektromotorischen Verhalten des Eisens. (Mit 6 Figuren im Text)	245
M. Centnerszwer und *M. Łaźniewski*, Ebullioskopische Versuche. (Mit 4 Figuren im Text)	257

Seite

Wilhelm v. Meyeren, Eine einfache Methode zur Messung kleiner Dampfdrucke. Messung des Wasserdampfdruckes über Schwefelsäure verschiedener Konzentrationen. (Mit 7 Figuren im Text) 272
G. Haugaard, Studien über die Glaselektrode. (Mit 3 Figuren im Text) . . . 279
A. v. Kiss, Über die Neutralsalzwirkung bei den Ionenreaktionen. 5. Über die Neutralsalzwirkung in konzentrierten Salzlösungen. Nach Untersuchungen von I. Bossányi 290
G. Pesce, Über die Konzentrationsabhängigkeit der Äquivalentrefraktion von starken Elektrolyten in Lösung. (Mit 1 Figur im Text) 295
Anton Kailan, Die Hydrolysegeschwindigkeit von Pyrophosphorsäure 301

Bücherschau.

Willy Schmitt, Kolloidreaktionen der Rückenmarkflüssigkeit (Technik, Klinik und Theorie) . . 302
R. E. Liesegang, Kolloidchemie des Glases 302
Chemistry at the Centenary (1931) Meeting of the British Association 303
G. Kortüm, Neuere Forschungen über die optische Aktivität chemischer Moleküle. Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge 303
Darwin O. Lyon, Das periodische System in neuer Anordnung 304
K. Chudoba, Die Feldspäte und ihre praktische Bestimmung 304

Heft 5.

Ausgegeben im Juli 1932.

Radu Cernatescu und *Adrian Mayer*, Beiträge zur Kenntnis der Alkaliarsenite. I. (Mit 2 Figuren im Text) 305
P. Walden und *E. J. Birr*, Leitfähigkeitsmessungen von alkylierten Ammoniumpikraten in Wasser 327
P. Walden, L. F. Audrieth und *E. J. Birr*, Leitfähigkeitsmessungen in Pyridin. (Mit 2 Figuren im Text) 337
S. I. Ssokolof und *A. H. Passynsky*, Über Gaselektroden. (Mit 4 Figuren im Text) 366

Bücherschau.

C. Drucker und A. Finkelstein, Galvanische Elemente und Akkumulatoren, Darstellung der Theorie und Technik nebst Patentregister 378
Heinrich Remy, Lehrbuch der anorganischen Chemie. Bd. I 378
Heinrich Remy, Lehrbuch der anorganischen Chemie. Bd. II 380
G. Gamow, Der Bau des Atomkerns und die Radioaktivität 381
A. E. van Arkel und J. H. de Boer, Chemische Bindung als elektrostatische Erscheinung 382
K. E. Dorsch, Erhärtung und Korrosion der Zemente 383

Heft 6.

Ausgegeben im Juli 1932.

G. Ettisch und *A. Zwanzig*, Über Variabilität des elektrokinetischen Potentialsprunges. (Mit 11 Figuren im Text) 385
Günter Viktor Schulz, Zur Thermodynamik des Solvatationsgleichgewichts in kolloiden Lösungen 400
H. Lachs und *Sophie Parnas*, Über Adsorption von Farbstoffen an Diamant, Kohle und Kunstseide. 422
H. Hammerschmid und *E. Lange*, Verdünnungswärmen und einige andere thermochemische Daten von 2-1-wertigen Salzen. III. $Mg(NO_3)_2$, $Sr(NO_3)_2$, $Ba(NO_3)_2$ in H_2O bei 15° C. (Mit 6 Figuren im Text) 443
E. Angelescu und *V. D. Popescu*, Erwiderung auf die Bemerkungen von Herrn E. Abel 466
B. Lange und *C. Schusterius*, Berichtigung zur Arbeit: Die Absorption des Wassers im sichtbaren Spektralgebiet 468
H. Freundlich, F. Rogowski und *K. Söllner*, Über die Wirkung der Ultraschallwellen auf thixotrope Gele. (Vorläufige Mitteilung) 469

Bücherschau.

Wilhelm Eitel, Marcello Pirani und Karl Scheel, Glastechnische Tabellen, Physikalische und chemische Konstanten der Gläser. XI und 714 Seiten 472
H. Zeise, Repertorium der physikalischen Chemie. VI und 207 Seiten mit 48 Figuren im Text 474
Zentralstelle für kalorimetrische Verbrennungen 476